

sont-ils seuls capables de conscience introspective? Comment le savoir? La question reste posée.

Enfin, une troisième forme de conscience cognitive, la conscience de soi, renvoie à la capacité que j'ai de me percevoir moi-même comme sujet de mes pensées, de saisir mon existence en tant qu'individu et de me distinguer d'autrui. L'analyse philosophique de cette notion est lourde de controverses. Quand, par l'introspection, j'ai conscience de mes pensées, perceptions et sentiments, ai-je aussi conscience d'un moi persistant qui en est le sujet? Ou bien n'appréhendé-je qu'un faisceau de perceptions? Si je n'ai pas d'accès introspectif à un moi persistant que je sache isoler de mes perceptions et de mes pensées, en quoi consiste alors la conscience de soi? Est-elle un accès à un modèle de soi, la possession d'un ensemble de représentations liées à nous-mêmes qui confère une certaine unité à notre vie mentale?

La conscience phénoménale : la madeleine de Proust

La conscience phénoménale porte sur les aspects subjectifs de la conscience, par exemple l'effet que produit en moi le son de la trompette, l'odeur de la rose, le goût du citron, le fait de tremper dans mon thé, ô Proust, la madeleine de mon enfance ; d'autres aspects subjectifs sont par exemple les sentiments de colère ou de tristesse, l'impression de chatouillement, l'image de l'être aimé. La conscience phénoménale sublime nos diverses expériences sensorielles, avec ses caractéristiques propres et indicibles. «J'ai dans l'âme une fleur que nul ne peut cueillir», affirmait Victor Hugo.

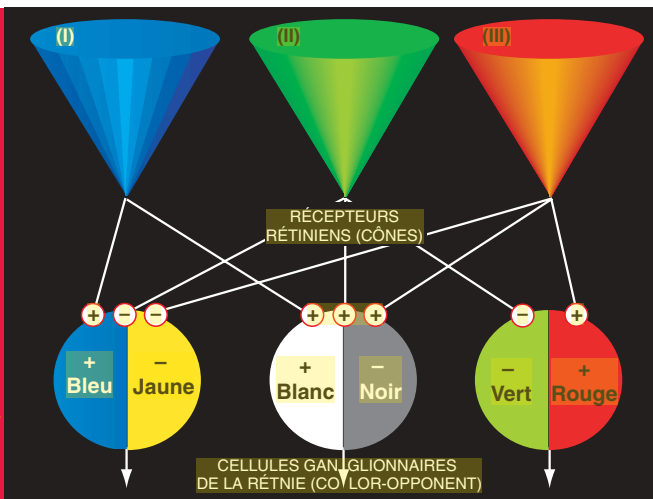
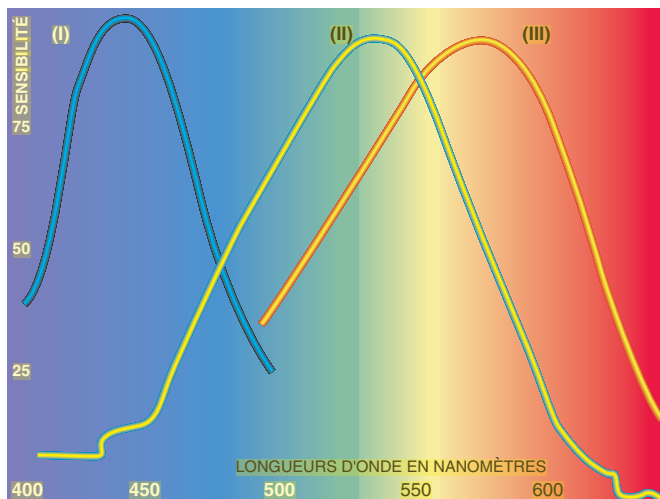
Une expérience visuelle a ses qualités subjectives propres qui la distinguent d'une expérience tactile, auditive ou olfactive et cette différence n'est pas seulement imputable au fait que les différents sens nous informent sur des propriétés

différentes du monde, comme la couleur pour la vue et la rugosité pour le toucher. Si la vue et le toucher nous renseignent tous deux sur la forme des objets, ce n'est pas la même chose d'éprouver visuellement une forme et de l'éprouver tactilement. Chaque modalité sensorielle est riche de qualités subjectives variées qui forment un réseau de relations. L'effet que nous fait le rouge est différent de l'effet du vert, du jaune ou de l'orangé, mais l'expérience du rouge nous paraît plus proche de celle du jaune, ou de l'orangé, que de celle du vert.

Un grand nombre d'expériences conscientes ont à la fois une dimension cognitive et une dimension phénoménale. C'est le cas de la perception dans ses différentes modalités ou encore des émotions. La peur que j'éprouve lorsque, me promenant dans les bois, je vois soudain un serpent au détour du chemin ne se réduit pas à une impression subjective (conscience phénoménale), l'émotion est aussi peur de ce serpent et du danger qu'il représente (conscience cognitive). Toutefois, conscience cognitive et conscience phénoménale ne sont pas toujours associées. Ma croyance consciente que la bataille de Marignan a eu lieu en 1515, ou qu'il existe une infinité de nombres premiers, ne semblent pas s'accompagner nécessairement d'une impression subjective particulière et sont purement cognitives.

Place de la conscience dans la vie mentale

Descartes soutenait que la conscience est constitutive de la pensée et que tout ce qui mérite d'être dénommé mental est conscient. Ainsi affirmait-il qu'«il ne peut y avoir en nous aucune pensée, de laquelle, dans le moment même qu'elle est en nous, nous n'ayons une actuelle connaissance». L'esprit est ainsi transparent à lui-même et l'idée d'une pensée inconsciente est, pour Descartes, absurde.



2. STRUCTURE DE L'ESPACE SUBJECTIF DES COULEURS. Il y a trois types de cônes : aussi le rouge, le vert et le bleu nous apparaissent-ils comme des couleurs pures (ou primaires). Toutefois, l'existence de ces cônes n'explique pas que le jaune nous apparaisse aussi comme une couleur pure et non comme un mélange, tels l'orangé ou le violet. Elle n'explique pas non plus pourquoi il n'existe pas de couleurs qui nous semblent des mélanges de rouge et de vert, ou de bleu et de jaune. Ces phénomènes résultent de l'existence d'autres cellules «color-opponent» dont les réponses aux longueurs d'onde de la lumière sont différentes de celles des cônes. Des cellules (dites + bleu/- jaune) sont activées par le bleu et inhibées par le jaune ; d'autres ont une réponse inverse. Il existe aussi des cellules - vert/+ rouge, + rouge/-vert, + blanc/- noir et + noir/- blanc. Quand

le signal issu des cônes active les cellules + rouge/- vert, provoquant ainsi une sensation de rouge, il inhibe en même temps les cellules + vert/- rouge, empêchant toute sensation de vert (et inversement). Il en va de même du jaune et du bleu. Il nous est donc impossible de voir une couleur comme un mélange de rouge et de vert ou comme un mélange de jaune et de bleu. Une couleur est perçue comme un mélange lorsque des cellules de type + bleu/- jaune (ou + jaune/- bleu) sont activées en même temps que des cellules + vert/- rouge (ou + rouge/- vert). Ainsi, l'orange correspond à l'activation simultanée de cellules + rouge/- vert et + jaune/- bleu. On perçoit une couleur pure lorsque les cellules activées appartiennent à un seul de ces quatre types et il y a donc quatre couleurs primaires : rouge, bleu, jaune et vert.

Thèse contestable. De Platon dans le *Ménon* à Schopenhauer, en passant par Leibniz et ses petites perceptions, l'idée de processus psychiques inconscients s'est insinuée en philosophie. Avant Freud, elle demeurait néanmoins marginale et l'énorme influence qu'a exercée la théorie psychanalytique a donné à l'existence de l'inconscient un statut d'évidence dans la culture contemporaine. Hors de la sphère psychanalytique, la psychologie cognitive met aujourd'hui l'accent sur le rôle joué, dans la vie mentale, par des processus et des contenus de pensée inconscients.

On notera qu'inconscient freudien et inconscient cognitif ne se ressemblent guère : l'inconscient freudien est une cristallisation de pulsions et de refoulements internes, alors que l'inconscient cognitif est un mode de traitement de l'information. En effet l'esprit-cerveau est conçu comme un système dont la fonction est d'extraire l'information véhiculée par les entrées sensorielles et d'opérer sur celle-ci diverses transformations qui permettent à l'organisme de guider efficacement son comportement.

L'objet des sciences cognitives est d'étudier les étapes de ce traitement, de déterminer les mécanismes et les codes qu'il met en œuvre, et d'identifier les substrats cérébraux de ces opérations cognitives. Or un grand nombre de données issues de la psychologie cognitive, de la neuropsychologie, des neurosciences et des techniques associées de neuro-imagerie montrent qu'une bonne partie des processus cognitifs impliqués dans la perception, la préparation motrice, le traitement sémantique de l'information ainsi que dans la mémoire ou les émotions ont lieu, ou peuvent avoir lieu, de manière inconsciente.

Notre vision a évolué : dans une perspective cartésienne, expliquer la pensée et expliquer la conscience constituaient un seul et même projet ; aujourd'hui, ces projets sont distincts ou plutôt ne se recoupent que partiellement. Expliquer la conscience revient à déterminer la spécificité des processus et états mentaux conscients par rapport à ceux qui sont inconscients.

Les états mentaux sont des états physiques

Dans le débat classique sur l'âme et le corps, les phénomènes physiques et les phénomènes mentaux sont supposés distincts ; au contraire, le point de vue contemporain est que les phénomènes mentaux constituent une classe particulière de phénomènes naturels. Les sciences cognitives récuse une dualité irréductible entre le physique et le mental et considèrent l'esprit comme un objet d'étude abordable par les méthodes des sciences de la nature. Aussi le problème n'est plus d'expliquer le mystère de l'interaction de deux «substances» distinctes, l'esprit et la matière, mais d'expliquer comment les processus physiques entraînent des phénomènes mentaux.

Il est naturel de supposer que nos états mentaux sont des causes de nos comportements, qu'ils dépendent eux-mêmes des stimulations sensorielles auxquelles nous sommes soumis, et qu'ils interagissent. De ce point de vue, les états mentaux sont définissables fonctionnellement, par leurs causes et par leurs effets. Ces analyses sont loin d'être faciles, mais si nous admettons que les états mentaux peuvent être caractérisés par leurs effets, les expliquer revient à déterminer comment ce rôle causal s'exerce. En principe, nous explicitons la causalité en montrant comment des mécanismes neurophysiologiques réalisent ces fonctions causales. Il ne

s'agit pas ici de ne relever que de simples corrélations entre processus mentaux et processus neurobiologiques, mais de tirer de ces corrélations une valeur explicative, dans la mesure où l'organisation causale caractéristique des processus mentaux en question est reflétée dans les neurones.

Comment cette stratégie explicative peut-elle porter ses fruits en ce qui concerne la conscience ? C'est ici que la distinction entre conscience phénoménale et conscience cognitive prend tout son poids, car les différentes formes de conscience cognitive paraissent seules susceptibles d'une caractérisation fonctionnelle. Daniel Dennett, de l'Université Tufts au Massachusetts, et Bernard Baars, de l'Institut Wright à Berkeley, parmi d'autres, ont proposé des modèles théoriques des modes de traitement de l'information et de la dynamique causale dans les processus mis en jeu par la conscience cognitive. B. Baars soutient, par exemple, que la conscience est un espace de travail global dans un système distribué de modules de traitement de l'information. Une partie de l'information traitée par ces modules est diffusée dans cet espace de travail global et devient accessible à l'ensemble du système cognitif. L'espace de travail global est ainsi le dépositaire des contenus de conscience. Pour valider le modèle de B. Baars et progresser vers une théorie biologique de la conscience, il faudrait mettre en évidence un ensemble de processus neurologiques reflétant l'organisation causale décrite par ce modèle.

Notons parallèlement qu'il serait simplificateur d'imaginer que la modélisation théorique se poursuit indépendamment de l'approche neurobiologique, laquelle n'interviendrait que dans un deuxième temps. L'une et l'autre progressent plutôt par un mouvement constant d'ajustement réciproque. Le chemin qui mène à une théorie biologique de la conscience cognitive est certes ardu et semé d'embûches, mais l'entreprise paraît en principe réalisable.

L'insaisissable conscience phénoménale

Aux yeux de beaucoup, tant philosophes que scientifiques, il en va autrement de la conscience phénoménale, où le contexte joue un rôle prépondérant : celle-ci ne semble pas se laisser définir ou caractériser fonctionnellement. Pourquoi la conscience cognitive s'accompagne-t-elle, sinon toujours du moins souvent (comme dans la vision du serpent déjà mentionnée), d'une expérience subjective ? Pourquoi, l'expérience subjective existe-t-elle ? Pourquoi une expérience qualitative particulière est-elle associée à la perception du vert et pourquoi celle-là plutôt qu'une autre ? Il ne serait sans doute pas difficile à un ingénieur de construire une machine capable de trier les objets verts et les objets rouges ou les formes carrées et les formes circulaires, mais nous ne serions pas tentés d'attribuer à cette machine des expériences subjectives. Or si un système peut distinguer le vert du rouge, les formes carrées des formes circulaires sans que l'exercice de cette capacité donne lieu à des expériences subjectives, pourquoi avons-nous de telles expériences et comment sont-elles possibles ?

Selon l'hypothèse de F. Crick, de l'Institut Salk, et de C. Koch, de l'Institut de technologie de Californie, l'activation synchronisée de neurones, à une fréquence d'environ 40 hertz, constituerait la base cérébrale de la conscience visuelle. Pourtant, en quoi une oscillation synchronisée à cette fréquence explique-t-elle le caractère subjectif de mon expérience visuelle ? En quoi cela explique-t-il que mon expérience ait